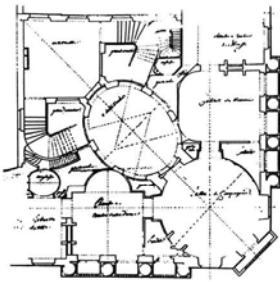


## La inversión del paradigma *poché*. El desarrollo *poché* en el sistema Dom-Inó de Le Corbusier

**Roger Such Sanmartín**

Arquitecto. ETSAB. Departament de Projectes UPC  
alba.arboix@upc.edu



Comparación. Hotel Montmorency y Palacio del Gobernador. Fuente: Colquhoun, Alan: "Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier". Arquitectura moderna y cambio histórico. Barcelona, Gustavo Gili, 1978, p. 184 y Le Corbusier; Jeanneret, Pierre: Oeuvre complète. 1952-1957. W. Boesiger ed., Zurich, Girsberger, 1957, p.106

*Taking as starting point the essay of British architect and critic Alan Colquhoun, "Displacement of Concepts in Le Corbusier", this article explores the formal investigation carried out by Le Corbusier about the Free Plan of the Modernity. Le Corbusier incorporated in his Dom-Ino System certain formal principles from the baroque traditions of Antiquity. Thus, in his houses of the twenties he came up with double sided spaces (concave/convex) and the Poché planning of the Beaux-Arts, which apparently contradicted the precepts of Free Plan. By this way, Le Corbusier reactivated an ancient tradition with a new and vibrant meaning. This attitude of mix, blend and integration of opposite concepts turns up in a new dialectic synthesis, showing us a way to understand research around the project of architecture.*

### KEYWORDS

Five Points, Dom-Ino System, Poché, Flexible Ground Plan, Free Plan

Tomando como punto de partida el ensayo del arquitecto y crítico británico Alan Colquhoun "Desplazamiento de conceptos en la obra de Le Corbusier", el presente artículo explora la investigación espacial que aconteció alrededor de la planta libre de la modernidad. Le Corbusier incorporó en el Sistema Dom-Inó una serie de principios formales que provenían de las tradiciones murarias de las Beaux-Arts y que a priori, parecían contradecir los dictámenes de la planta libre. Así, en la estructura de sus casas de los años veinte se introdujeron los espacios de naturaleza *poché* y las trazas cóncavo-convexas de influencia barroca. Lejos de presentarse como un problema o una contradicción, Le Corbusier reactivó ambos principios en un vibrante y nuevo significado. Esta actitud de mezcla y combinación de contrarios, de integración de principios opuestos en una nueva síntesis dialéctica estaba en el germen de su pensamiento y nos acerca a un modo de concebir la investigación sobre el proyecto de arquitectura.

### PALABRAS CLAVE

Cinco Puntos, Sistema Dom-Inó, Poché, Planta flexible, Planta libre

## La inversión del paradigma *poché*

### El desarrollo *poché* en el sistema Dom-Inó de Le Corbusier

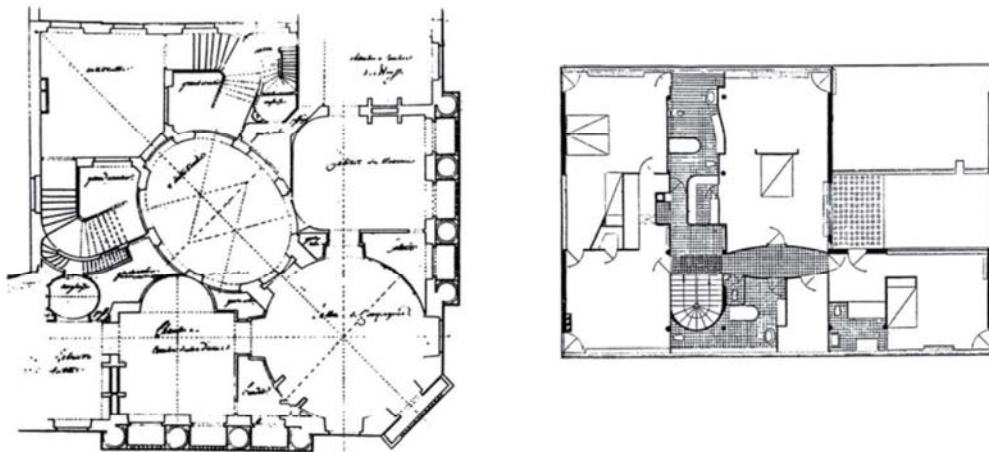


Fig.2. Alan Colquhoun. Comparación Hotel Montmorency y Villa Stein.

## Introducción

En 1972 el arquitecto y crítico británico Alan Colquhoun publicaba el ensayo “*Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier*”<sup>1</sup> donde presentaba una revisión crítica de los *cinco puntos para una nueva arquitectura*. Le Corbusier había definido la arquitectura a través de un sistema de reglas y principios teóricos que no partían de su propia creación, sino que hundían sus raíces en una tradición anterior. En la idea de “desplazamiento” resonaba una forma de entender la investigación basada en la reinterpretación de un material anterior. Así, los *cinco puntos* surgían por oposición a la arquitectura tradicional, como una reformulación de sus principios clásicos, si bien es importante señalar que éstos no eran sino el corolario compositivo de un sistema de orden mayor: el Sistema Dom-Inó.

En su ensayo, Colquhoun trazaba una comparación entre las villas de Le Corbusier de los años veinte y los hoteles parisinos de Claude Nicolas Ledoux de finales del XVIII. Se establecía una conexión entre el trabajo sobre la planta libre de la modernidad y el espacio *poché* propio de la arquitectura de las *Beaux-Arts*.

La planificación *poché* a la que Colquhoun aludía, hacía referencia a un tipo de “espacio oculto y de servicio” que anidaba en el interior de las paredes de estos hoteles parisinos. Un remanente de espacio de carácter auxiliar que ocupaba este “hueco interior” para adaptarse a la forma de las estancias principales que servían. De esta manera los espacios propiamente *poché* no venían proyectados sino que adoptaban las formas residuales que se derivaban, que por lo general eran de naturaleza cóncavo-convexa, debido a la tradición barroca que las precedía.

La idea de un espacio *poché* remitía directamente a un tipo de arquitectura de naturaleza muraria donde la planificación del proyecto venía consecuentemente determinada por la geometría de sus muros. Por el contrario, las casas Dom-Inó de Le Corbusier se definían a través de una serie de losas rígidas soportadas por pilares de hormigón, estableciendo con ello la separación entre la estructura del edificio y sus elementos de

compartimentación o delimitación espacial. Se formulaba así el principio de la planta libre, que liquidaba definitivamente la imposición de unas trazas *poché*.

Si el espacio *poché*, en tanto que intersticial y oculto, adoptaba un rol de subordinación en el sí del proyecto; la planta libre por otro lado prometía un ideal de igualdad y desjerarquización como no se había visto nunca hasta entonces. Una especie de “democratización de la planta” que condenaba la planificación *poché* a su obsolescencia o a su reformulación. En cierto sentido se podía afirmar que la planta libre significaba la superación de este tipo de espacio de la arquitectura anterior.

Pero a diferencia de otros arquitectos de la modernidad, Le Corbusier nunca acabó de abandonar los principios distributivos de las *Beaux-Arts* y por el contrario, su arquitectura renunció al principio de “igualdad compositiva” de la planta libre. De esta manera, en la estructura de sus casas Dom-Inó se incorporó la naturaleza jerárquica de los espacios *poché* y las trazas cóncavo-convexas que de ella se derivaban.

Tomando como punto de partida la noción de “desplazamiento” de Colquhoun, el presente escrito explora la investigación espacial que aconteció alrededor del Sistema Dom-Inó. Le Corbusier reunió alrededor de su obra una serie de principios formales que provenían de estas tradiciones murarias y que a priori parecían contradecir los dictámenes de la planta libre. Lejos de mostrarse como un problema o una contradicción, Le Corbusier demostró la posibilidad de incorporarlas en la nueva estructura y adoptar en ella un nuevo y vibrante significado. Observemos detalladamente estos aspectos resiguiendo la comparación que Colquhoun sugería.

## El espacio bolsillo y el espacio complementario

La planta del Hotel Montmorency (París, 1772) de Claude Nicolas Ledoux se conformaba a través de una secuencia de estancias de geometrías circulares, ovales y rectangulares. Una constelación de habitaciones de formas heterogéneas pero regulares, que se agrupaban por una relación de contigüidad. Los espacios de naturaleza *poché* surgían precisamente en los encuentros geométricos entre estas habitaciones. En el punto de contacto de sus paredes se generaba un “grosor acumulado” de materia, que a modo de espacio excavado, acababa utilizándose por cámaras secretas, pasillos, escaleras de servicio o pequeñas habitaciones de carácter secundario. Un verdadero *espacio bolsillo* que parecía ni siquiera existir, ocultado en el interior de sus muros.

La Villa Stein (Garches, 1927) de Le Corbusier surgía desde un planteamiento opuesto. La casa ya no se formulaba a través de un sistema de muros sino por una sucesión de bandejas apiladas. Para cada nivel del proyecto se inauguraba así una nueva experiencia del espacio, abriendo todas las posibilidades al desarrollo de la planta libre. Pero en el caso de Garches la casa todavía se identificaba con una tradicional distribución jerárquica, segregando los espacios principales de las piezas de servicio o circulación; si bien éstas ya no aparecían como espacios ocultos y formaban parte integrante de la experiencia arquitectónica del espacio.

En efecto, mientras que en el proyecto de Ledoux el foco de atención todavía recaía en los espacios representativos del hotel, despreciando sus partes auxiliares; en la Villa Stein el espacio ya era complementario y las dependencias secundarias activaban las dos caras del espacio arquitectónico, eliminando definitivamente toda idea de un *poché* sobrante, característico de los planteamientos *Beaux-Arts*.



Fig.3. El espacio complementario. Dibujo de manos de Le Corbusier.

Esta noción de complementariedad<sup>2</sup> que infundía la arquitectura de Le Corbusier, le permitió resolver las distribuciones de sus casas desde el máximo aprovechamiento del espacio, al tiempo que con una gran plasticidad espacial. Así por ejemplo, el trazado cóncavo de un muro servía para recoger los espacios de la intimidad de un baño, mientras complementariamente, por su otro lado, el trazado convexo infundía dinamismo y continuidad, activando las circulaciones de la casa. Para Le Corbusier, no existió el vacío como espacio residual y a diferencia de otros arquitectos de la modernidad afrontó la gestión de la planta libre desde estos criterios de eficiencia y plasticidad.

¿Pero para que recurrió al trazado ondulado de sus límites?, ¿qué tipo de espacialidad estaba persiguiendo Le Corbusier a través de este trazado? Revisémoslo brevemente a través de sus posibles antecedentes.

## De la planta flexible a la planta libre

En la obra "*Espacio, Tiempo y Arquitectura*"<sup>3</sup>, Sigfried Giedion había definido como planta flexible a la revolución espacial que aconteció durante el siglo XVII de la mano de Francesco Borromini. La gran aportación de Borromini residió en el modo de trabajar la superficie de sus límites y más concretamente en la forma y el trazado que adoptaron sus muros, que Giedion había adjetivado como *muro ondulado*.

Borromini fue el primer arquitecto que de una manera consciente trabajó con la superficie ondulada de los límites con la finalidad de transmitir una mayor unidad y continuidad al espacio arquitectónico. Si durante el Renacimiento y especialmente en la obra de Brunelleschi, Alberti o Bramante<sup>4</sup>, por citar algunos de los casos más relevantes, el espacio era todavía comprendido como la articulación de distintas unidades o células geométricas, durante el Barroco sin embargo se persiguió una mayor percepción unitaria a través del trabajo sobre la envolvente. La arquitectura del Barroco transformó así la anterior concepción del espacio renacentista y logró un verdadero modelado interior que Giedion calificó como planta flexible.

Uno de los ejemplos más elocuentes de esta idea de espacio se encontraba en la pequeña iglesia de San Carlo alle Quattro Fontane que el arquitecto italiano proyectó en Roma entre 1638 y 1641. Borromini introdujo en un cuerpo de proporciones rectangulares una pequeña planta de directrices curvas. El trazado oval de la iglesia parecía haber sido modelada con cera o arcilla, en un verdadero trabajo de vaciado interior. Por primera vez en la historia, el interior de una iglesia parecía cincelado por la mano de un escultor. Toda la superficie envolvente de San Carlino se había traducido a un movimiento de ondulación que enfatizaba la continuidad del conjunto y la idea de un espacio unitario.

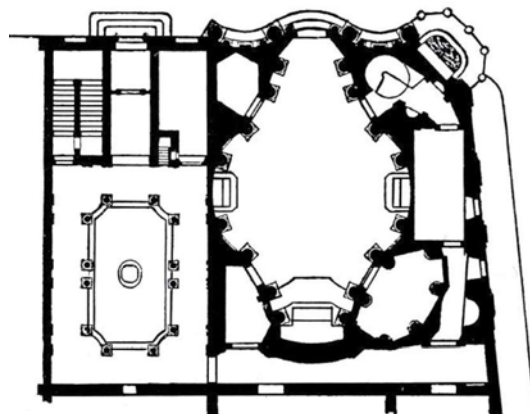


Fig.4. Francesco Borromini. San Carlo alle Quattro Fontane, 1638

Las intenciones que había tras esta ondulación del muro no fueron meramente decorativas sino que introdujeron una mayor unidad en un conjunto que de otro modo se hubiera encontrado desarticulado. El propio Giedion había expresado que esta manera proceder dotaba a los muros de una flexibilidad inusitada y convertía la piedra en un material que parecía elástico, infundiendo animación y movimiento a todo el conjunto. Se anunciaba con ello la idea de un espacio dinámico, característico de la arquitectura barroca de ese período.

Pero esta concepción del *muro ondulado* no solamente confirió una nueva flexibilidad al interior de estas iglesias, sino que al tiempo fue el principal detonante para la aparición del *poché* barroco. En efecto, en su búsqueda de un espacio continuo y modelado el trazado flexible de la planta barroca acababa generando numerosas incompatibilidades geométricas entre sus límites que finalmente se resolvían a través de los espacios de naturaleza *poché*. En San Carlino por ejemplo, entre las dos envolventes del proyecto -la fachada regular exterior y el espacio central de trazado oval- aparecía un espacio intersticial que servía para absorber y corregir las deformaciones geométricas entre ambos trazados contrapuestos. Un verdadero *espacio bolsillo* que de nuevo era utilizado como dependencia auxiliar de la iglesia al tiempo que era ocultado al espacio principal.

Sirve de ejemplo de esta lectura unitaria pero jerárquica del espacio barroco observar las representaciones que el arquitecto y topógrafo italiano Giambattista Nolli produjo de la Roma del XVIII. En su célebre mapa de la ciudad, la edificación era representada como un gran fondo corpóreo donde solamente se significaban el interior de los edificios representativos. En el caso de San Carlino, la iglesia se dibujaba como un vaciado sustraído de la masa edificada y por el contrario, sus dependencias menores -la sacristía o las capillas laterales- eran voluntariamente despreciadas, confundidas con el *continuum* de la ciudad. Con todo ello, el plano de Nolli ilustraba la unidad interior a la que aspiró el espacio barroco, así como la supeditación jerárquica a la que la planta flexible le obligó.

A través del *muro ondulado* y la planta flexible, la obra de Borromini consiguió infundir una unidad y continuidad al espacio como no se había percibido hasta ese momento. Para ello, la arquitectura sacrificó una gran cantidad de espacios menores en tareas de corrección y arreglo geométrico. Se podía deducir así la siguiente ecuación: cuanta más unidad conseguía el proyecto para sus espacios principales, más cavidades *poché* se formulaban por el otro lado, en una especie de equilibrio geométrico. Se demostraba pues, que la planta flexible descrita por Giedion en realidad solamente lo era por uno de los lados del espacio.

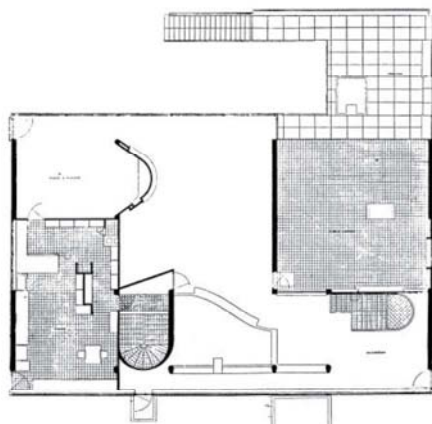


Fig.5. Le Corbusier. Planta principal de la Villa Stein, 1927

Pero más allá de estas apreciaciones, el trabajo de Borromini tuvo una gran influencia en la arquitectura posterior y perduró en las aportaciones barrocas de las academias francesas así como en el urbanismo de finales del XVIII. Le Corbusier recibió su legado a través de las enseñanzas de las *Beaux-Arts* y tuvo una fuerte influencia en su concepción del espacio arquitectónico.

Estuviera o no influido de una forma consciente por estas tradiciones, Le Corbusier introdujo numerosos trazados cóncavo-convexos en la estructura de sus casas Dom-Inó. Su interés no obstante, no ambicionaba el espacio unitario, central y dominante del Barroco -algo que las *Beaux-Arts* ya se había encargado de diluir-<sup>5</sup>, como en explorar las propiedades del *muro ondulado* en su nuevo sistema. En efecto, en el trazado curvo y mixtilíneo de sus distribuciones, Le Corbusier encontró una gran capacidad para modelar plásticamente el interior de sus casas en términos de una arquitectura que se expresaba como “masa y vacío”. Observémoslo de nuevo en la Villa Stein.

La planta primera de la casa Stein se configuraba a través de un espacio en forma de “z” que conectaba la zona de la biblioteca hasta el comedor, en un trazado diagonal característico de la arquitectura de Le Corbusier. La sala de estar se convertía así en un espacio fuertemente articulado. Flanqueada por las paredes de la cocina, la terraza, y sus fachadas, esta sala se revelaba como un verdadero “vacío proyectado”. El modelado de sus límites enfatizaba el valor desocupado de esta sala interior.

No pasaba desapercibida la pantalla curva del comedor: recogía el espacio de la mesa por uno de sus lados y se sugería como una barriga convexa por el otro. La plasticidad que ofrecía este muro era de un alto interés para Le Corbusier, puesto que reafirmaba el modelado de las paredes y el sentido del vacío interior. No era de extrañar pues, que en la publicación de la Villa en la *Œuvre Complète*<sup>6</sup>, Le Corbusier omitiera los pilares de esta zona; en una reafirmación del valor plástico de la pared por encima del papel estructural de los pilares. En otras palabras, en el Sistema Dom-Inó la distribución de los tabiques era el único valor determinante para la definición del espacio arquitectónico, relevando la estructura a un papel meramente instrumental.

Este papel secundario que Le Corbusier confirió a la estructura no minimizaba en absoluto su valor capital ni tampoco lo contradecía y muy al contrario fue el elemento determinante para asimilar los valores plásticos de la planta flexible del Barroco. Así, al segregar la estructura de la distribución, Le Corbusier pudo incorporar la flexibilidad del trazado ondulado sin la necesidad de arrastrar toda la experiencia *poché* con la que iba



asociado. Quedaban eliminados entonces toda esa suerte de espacios residuales o sobrantes propios de la arquitectura barroca anterior.

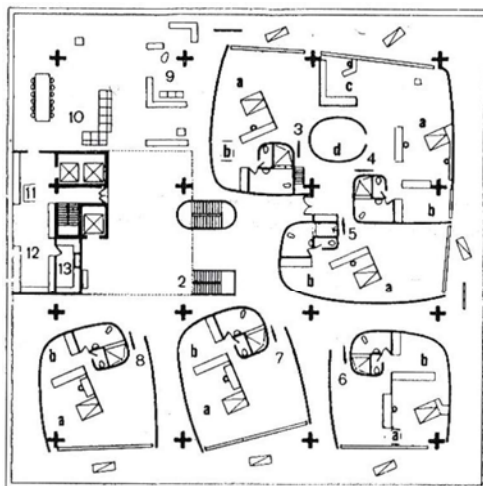


Fig.6. Le Corbusier. Palacio para el Gobernador. Planta de los apartamentos. Primer proyecto.

## La inversión del espacio *poché*

La planta flexible del Barroco permitió a Le Corbusier incorporar el trazado envolvente del *muro ondulado* y con ello, expresar su arquitectura en términos de “lleno y vacío”. La planta libre por otro lado, le permitió disponer de estos trazados de una forma liberada, dotándolos de complementariedad y eliminando la idea de un *poché* residual. Ambos preceptos aparecían así reunidos en el Sistema Dom-Inó, en diferentes escalas y proporciones. Observemos este desarrollo en un último caso de estudio. Comparemos el proyecto de Ledoux con el Palacio para el Gobernador en Chandigarh de 1951.

El punto de partida de la casa del Gobernador planteaba la construcción de un sistema Dom-Inó de apilamiento de bandejas a una escala inusitada. A la medida de los gigantes como Le Corbusier había descrito. De acuerdo con los principios Dom-Inó, cada uno de los niveles del Palacio resolvía una parte específica del programa con plena autonomía respecto al nivel anterior. En el nivel de los apartamentos, el proyecto se sugería como una gran bandeja horizontal donde se depositaban las distintas habitaciones del Palacio, enroscadas con la forma de espiral. En esta primera versión del proyecto los apartamentos aparecían completamente aislados y se percibían como grandes objetos convexos -una especie de vasijas enormes- que parecían flotar sobre la losa. El espacio quedaba así atrapado como una rebanada de aire comprimido entre el suelo, el techo, y los límites curvilíneos de las habitaciones.

Pero a diferencia del Hotel Montmorency, la casa del Gobernador ya no se identificaba con un interior de una gran concavidad y por el contrario dominaba la dimensión longitudinal de las losas. Donde antes había concavidad e introversión derivada de los muros del hotel, en la Casa del Gobernador había convexidad y fuga espacial expresada por las losas horizontales. El espacio vacío parecía así transcurrir entre los distintos límites que proporcionaban suelo, techo y muros, en una especie de fluido que articulaba todas las partes construidas. ¿A que quedaba entonces reducido el espacio *poché*?

Mientras que en el proyecto de Ledoux, los muros actuaban como el verdadero material aglomerante entre estancias, un aditivo que dotaba de unidad al conjunto; en la casa del Gobernador las paredes aparecían separadas entre sí, con plena autonomía formal. De

esta manera, el espacio *poché* invertía su relación con las partes construidas, revelándose como un vacío estructural que lo hilvanaba todo: un espacio aglomerante que unía al conjunto. En consecuencia, se conjugaban en un mismo proyecto las dos experiencias del espacio: la convexidad y fuga de las losas y la concavidad e introversión de los muros. Ambos planteamientos convivían así en una síntesis dialéctica y con todo ello se podía afirmar que se había explorado el verdadero sentido moderno de la planta flexible de Giedion.

## Conclusiones: el pensamiento sincrético de Le Corbusier

Le Corbusier había presentado en 1925 los *cinco puntos para una nueva arquitectura* desde un pensamiento dualista. El Sistema Dom-Inó de losas y pilares se contraponía a una arquitectura de muros de carga que el propio Le Corbusier había calificado como *paralysee*, en reprobación a la rigidez con la que se formulaba. De esta manera, los *cinco puntos* surgían desde un enfrentamiento de conceptos, una especie de oposición entre contrarios donde se insinuaba una necesidad de elección. De escoger entre lo uno o lo otro.

Pero la arquitectura de Le Corbusier, lejos de formularse desde este esquematismo dual, nunca renunció a nada y sus obras trataron de combinar estos dos aspectos antitéticos. Así en la planta libre, Le Corbusier no solamente no renunció a introducir ciertas tradiciones murarías del pasado, sino que incorporó de ellas, aquella tradición más difícil de asimilar: la planta flexible del Barroco con toda su experiencia de formas irregulares y espacios *poché* asociados. ¿Pero de que otra forma sino podía Le Corbusier manifestar la verdadera potencialidad de la planta libre?

En el trazado ondulado de sus distribuciones, Le Corbusier generó numerosos espacios de naturaleza jerárquica y de gran expresividad plástica. Para ello, exploró una manera complementaria de trabajarlos y los combinó con la naturaleza expansiva de las losas Dom-Inó, en busca de una mezcla de un espacio envolvente pero a la vez continuo. Con todo ello, Le Corbusier quizás manifestó más que ningún otro arquitecto moderno, la verdadera potencialidad de la planta libre. Esta actitud de mezcla y combinación de conceptos, de reconciliación de aspectos opuestos, de búsqueda hacía una nueva síntesis dialéctica estaba en el germen de su arquitectura y constituía una de las mayores aportaciones al progreso de la arquitectura. Desde este legado, se puede observar el más ambicioso proyecto de investigación del presente.

## Bibliografía:

- Alonso García, Eusebio: *San Carlino. La máquina geométrica de Borromini*. Universidad de Valladolid, 2003
- Argan, Giulio Carlo: *El concepto del espacio Arquitectónico desde el Barroco a nuestros días*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 1973
- Borsi, Stefano: *Roma di Benedetto XIV. La pianta di Giovan Battista Nolli, 1748*. Roma, Officina Edizioni, 1993
- Colquhoun, Alan: "Desplazamiento de conceptos en Le Corbusier". *Arquitectura moderna y cambio histórico*. Barcelona, Gustavo Gili, 1978. Publicado originalmente como "Displacement of Concepts in Le Corbusier". *Architectural Design* núm 43, 1972